Por Que Não Sou Ateu

Um ensaio de Noah Samuel Zielke

Ateísmo, Deus e Duas Hipóteses

O ateísmo abordado neste ensaio pode ser definido como a falta de crença em Deus, ou a posição de que não é possível saber se Deus existe. Abordar essas crenças envolve tentar fornecer razões sólidas para concluir que Deus de fato existe, e esse será o objetivo deste ensaio.

Antes que isso seja feito, no entanto, é necessário fornecer uma definição de "Deus". Para os propósitos deste ensaio, "Deus" pode ser definido como um ser supremamente poderoso e inteligente, que existe necessária e eternamente. Embora essa definição possa parecer presumir muito, cada um dos seus elementos pode ser demonstrado como razoável ao tentar conceituar um ser responsável pela existência da realidade atual:

- Supremamente poderoso - Este é o ser que está sendo sugerido para explicar a existência de tudo o mais, por meio da criação. Portanto, este ser deve ser poderoso o suficiente para criar.
- Inteligente - Os elementos constituintes da criação possuem propriedades que definem seu comportamento na criação, como massa ou carga. Portanto, um ser responsável por sua existência deve ter um conceito de propriedades, a fim de criar uma situação na qual elas sejam significativas e aplicá-las a entidades nessa criação, ou à própria criação. Também parece razoável que, se esse ser criou algo, então ele tem uma vontade, visto que não há razão óbvia para que ele precise criar, ou, após ter criado, sustentar uma criação para que ela continue a existir, além de escolher por sua própria vontade. E tanto a inteligência quanto a vontade requerem uma mente ou centro de consciência.
- Existe necessariamente e eternamente - Se este ser está sendo proposto como a causa de todas as outras coisas além de si mesmo, então, por definição, ele não poderia ter tido um começo ou causa, mas deve ter sempre existido

A hipótese alternativa para explicar a existência da realidade envolve sugerir que não há inteligência na raiz do que existe atualmente. De alguma forma, tudo simplesmente existe, e não há razão ou explicação para o porquê. Isso também significaria que existe pelo menos uma coisa sem intelecto que nunca começou a existir, mas simplesmente sempre existiu, e pode ser vista como a causa de tudo o mais que começou a existir. Um ateu considera essa hipótese mais provável ao compará-la à hipótese de Deus.

Assim, as duas hipóteses apresentadas podem ser resumidas como:

1. A hipótese de Deus - existe um agente inteligente responsável pela realidade
2. A hipótese ateísta - não há agente inteligente responsável pela realidade

Avaliando as duas hipóteses: o dilema cosmológico

Ao avaliar as duas hipóteses apresentadas, faz sentido começar considerando a origem da realidade. É um fato que as coisas existem e que os eventos estão ocorrendo, mas, logicamente, esse processo não pode se estender infinitamente no passado. Eventualmente, a cadeia de causas que leva a esse ponto deve terminar em uma causa

última, e também deve haver uma série finita de etapas entre essa causa primeira e o presente, caso contrário, impossibilidades lógicas estão implícitas.

Considere o seguinte exemplo:

1. Suponha que haja uma pessoa, John, em um ponto arbitrário em uma cadeia causal, x
2. Para que os átomos que compõem o corpo de John estivessem onde estão no ponto x, era preciso que forças atuassem sobre eles em x - 1, o que explica sua localização atual. Para que os átomos que compõem o corpo de John estivessem onde estão em x - 1, era preciso que forças atuassem sobre eles em x - 2. E assim por diante.
3. Suponha que esta cadeia causal seja infinita
4. Então, John é um produto de uma sequência de eventos representada por: x - ∞, x - (∞ - 1), x - (∞ - 2), ..., x - 1, x
5. Mas é impossível chegar a x a partir de x - ∞, pois não importa quantos eventos ocorram depois de x - ∞, a série infinita nunca será percorrida
6. Portanto, João deve ser o produto de uma sequência de eventos representada por: x - n, x - (n - 1), x - (n - 2), ..., x - 1, x, onde n é um número finito, ou então sua existência seria uma impossibilidade lógica, pois seus átomos nunca teriam atingido seu arranjo atual. E, sob a hipótese de Deus, x - n representa o ponto em que uma causa primeira e incausada, Deus, criou o universo.

Segundo a hipótese ateísta, a causa raiz da realidade é ininteligente e impessoal. Mas essa posição é intuitivamente (mesmo que não formalmente) problemática. Por que algo ininteligente existiria eterna e necessariamente, em vez de não existir? O que levou a isso? Que razão há para acreditar que poderia haver algo ininteligente que simplesmente existe, sem razão, e então causa eventos que resultam na realidade atual? Não pode haver resposta mais profunda no ateísmo além de afirmar que se trata de um fato bruto, porque a única explicação possível que oferece um fundamento não arbitrário – a saber, um ser necessário e inteligente – foi rejeitada.

Avaliando as duas hipóteses: a evidência do design proposital

Além de não fornecer uma resposta definitiva sobre por que e como o universo material não inteligente existe, a plausibilidade da hipótese ateísta também é diminuída pela evidência esmagadora de que o universo foi propositalmente ajustado para permitir a existência de vida inteligente. Medições observacionais da intensidade das forças fundamentais da natureza e das propriedades das partículas fundamentais do universo revelam que a menor alteração em seus valores tornaria a vida no universo impossível.

A seguir estão alguns exemplos do grau extremo de ajuste fino do universo, escritos por especialistas qualificados em suas áreas:

Stephen Hawking obteve um doutorado em física pela Universidade de Cambridge e lecionou lá por 30 anos:

> Uma Breve História do Tempo - Capítulo 8

Por que o universo começou com uma taxa de expansão tão próxima da crítica que separa os modelos que entram em colapso daqueles que continuam se expandindo para sempre, que mesmo agora, dez bilhões de anos depois, ele ainda está se expandindo quase na taxa crítica?**Se a taxa de expansão um segundo após o big bang tivesse sido menor em pelo menos uma parte em cem bilhões de milhões, o universo teria entrado em colapso antes mesmo de atingir seu tamanho atual.**

Martin Rees obteve um doutorado em astronomia pela Universidade de Cambridge e atuou como professor em Cambridge:

<u>Apenas Seis Números - Capítulo 1</u>
O cosmos é tão vasto porque há um número enorme e crucialmente importante, N, na natureza, igual a 1.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000. Esse número mede a intensidade das forças elétricas que mantêm os átomos unidos, dividida pela força da gravidade entre eles.**Se N tivesse alguns zeros a menos, apenas um universo em miniatura de curta duração poderia existir: nenhuma criatura poderia crescer mais que insetos, e não haveria tempo para evolução biológica.**

Outro número, ε, cujo valor é 0,007, define a firmeza com que os núcleos atômicos se unem e como todos os átomos da Terra foram formados. Seu valor controla a potência do Sol e, mais sensivelmente, como as estrelas transmutam o hidrogênio em todos os átomos da tabela periódica. Carbono e oxigênio são comuns, enquanto ouro e urânio são raros, devido ao que acontece nas estrelas.**Se ε fosse 0,006 ou 0,008, não poderíamos existir.**

Leonard Susskind obteve seu doutorado em física pela Universidade Cornell e foi professor na Universidade Stanford. Ele é considerado um dos pais da Teoria das Cordas:

<u>A Paisagem Cósmica - Capítulo 6</u>
De nada adiantaria que a física nuclear fosse "perfeita" se o universo não tivesse estrelas. Lembre-se de que um universo perfeitamente homogêneo jamais daria origem a esses objetos. Estrelas, galáxias e planetas são todos resultado da leve irregularidade inicial.**No início, o contraste de densidade era de cerca de 10^{-5}em magnitude, mas e se tivesse sido um pouco maior ou um pouco menor? Se a irregularidade tivesse sido muito menor, digamos, 10^{-6}No universo primitivo, as galáxias seriam pequenas e as estrelas, muito esparsas. Elas não teriam gravidade suficiente para reter os átomos complexos expelidos pelas supernovas; esses átomos não estariam disponíveis para a próxima geração de estrelas. Se o contraste de densidade fosse um pouco menor que isso, nenhuma galáxia ou estrela se formaria.**

O que aconteceria se a irregularidade fosse maior que 10^{-5}? Um fator de cem a mais, e o universo estaria cheio de monstros violentos e vorazes que engoliriam e digeririam galáxias antes mesmo que elas terminassem de se formar.

Paul Davies obteve um doutorado em física pela University College London e atuou como professor de física na Arizona State University:

> <u>O Enigma de Cachinhos Dourados - Capítulo 7</u>
> O fato de a massa do nêutron ser coincidentemente um pouco maior que a massa combinada do próton, elétron e neutrino é o que permite o decaimento dos nêutrons livres. Se o nêutron fosse um pouco mais leve, ele não poderia decair sem algum tipo de energia.**Se o nêutron fosse ainda mais leve, ainda que apenas uma fração de 1%, teria menos massa que o próton, e a situação se inverteria: prótons isolados, em vez de nêutrons, seriam instáveis. Então, os prótons decairiam em nêutrons e pósitrons, com consequências desastrosas para a vida, pois sem prótons não haveria átomos nem química.**

Geraint F. Lewis obteve seu doutorado em astrofísica pela Universidade de Cambridge e foi professor de astrofísica na Universidade de Sydney. Luke A. Barnes também obteve seu doutorado em astronomia pela Universidade de Cambridge:

> <u>Um Universo Afortunado - Capítulo 1</u>
> A energia escura pode ser uma série de coisas, incluindo algo chamado energia do vácuo, ou seja, a energia presente no espaço vazio mesmo quando não há partículas. Nossa melhor teoria sobre a estrutura da matéria nos diz que cada tipo fundamental de matéria contribuirá para essa energia do vácuo, positiva ou negativamente. Alarmantemente, o tamanho típico dessas contribuições é maior do que a quantidade de energia escura em nosso Universo por um fator de 1 seguido por 120 zeros, ou em notação científica 10^{120}.
>
> **O que aconteceria se a quantidade de energia escura em nosso Universo fosse, digamos, um trilhão (10^{12}) vezes maior? Isso parece um grande aumento, mas é uma ninharia comparado a 10^{120}. Nesse universo, a expansão do espaço seria tão rápida que nenhuma galáxia, estrela ou planeta se formaria.**O universo conteria uma sopa rala de hidrogênio e hélio. No máximo, essas partículas poderiam ocasionalmente ricochetear umas nas outras e retornar ao espaço para mais um trilhão de anos de isolamento solitário.
>
> <u>Um Universo Afortunado - Capítulo 5</u>
> Graças ao ajuste fino da densidade inicial do universo, não é preciso muito para induzir uma expansão suicida.**Se olharmos para a densidade do Universo apenas um nanossegundo após o Big Bang, ela era imensa, cerca de 10^{24}kg por metro cúbico. É um número grande, mas se o Universo tivesse apenas um kg por metro cúbico a mais, já teria entrado em colapso. E com um kg por metro cúbico a menos, o Universo teria se expandido rápido demais para formar estrelas e galáxias.**

Hugh Ross obteve um doutorado em astronomia pela Universidade de Toronto e fez pesquisa de pós-doutorado no Caltech por 5 anos:

> <u>O Criador e o Cosmos - Capítulo 15</u>

Quão delicado é o equilíbrio da força nuclear forte?**Se a força nuclear forte fosse apenas 4% mais forte, o dipróton (um átomo com dois prótons e nenhum nêutron) se formaria. Os diprótons fariam com que as estrelas esgotassem seu combustível nuclear tão rapidamente que tornaria qualquer tipo de vida física impossível. Por outro lado, se a força nuclear forte fosse apenas 10% mais fraca, o carbono, o oxigênio e o nitrogênio seriam instáveis e, novamente, a vida física seria impossível.**

Isso se aplica apenas à vida como a conhecemos? Não, isso se aplica a qualquer tipo concebível de química da vida em todo o cosmos. Essa delicada condição deve ser atendida universalmente.

O Criador e o Cosmos - Capítulo 15
Nos primeiros momentos após a criação, o universo continha cerca de 10 bilhões e 1 de núcleons para cada 10 bilhões de antinúcleons. Os 10 bilhões de antinúcleons aniquilaram os 10 bilhões de núcleons, gerando uma enorme quantidade de energia. Todas as galáxias e estrelas que compõem o universo hoje foram formadas a partir dos núcleons restantes. Se o excesso inicial de núcleons sobre antinúcleons fosse menor, não haveria matéria suficiente para a formação de galáxias, estrelas e elementos pesados. Se o excesso fosse maior, galáxias se formariam, mas elas se condensariam e aprisionariam radiação com tanta eficiência que nenhuma delas se fragmentaria para formar estrelas e planetas.

O Criador e o Cosmos - Capítulo 15
Um quarto parâmetro medido, outro muito sensível, é a razão entre a constante de força eletromagnética e a constante de força gravitacional.**Se a força eletromagnética relativa à gravidade fosse aumentada em apenas uma parte em 10^{40}, toda a gama de tamanhos e tipos de pequenas estrelas necessárias para tornar a vida possível não se formaria. E, se fosse reduzida em apenas uma parte em 10^{40}, toda a gama de tamanhos e tipos de estrelas grandes necessários para tornar a vida possível não se formaria. Para que a vida seja possível no universo, toda a gama de tamanhos e tipos de estrelas, grandes e pequenas, deve existir.**Estrelas grandes devem existir porque somente suas fornalhas termonucleares produzem a maioria dos elementos essenciais à vida. Estrelas pequenas como o Sol devem existir porque somente estrelas pequenas queimam por tempo e de forma estável o suficiente para sustentar um planeta com vida.

Muitos outros exemplos do acima poderiam ser citados, mas estes são suficientes para demonstrar que o ajuste fino é real, e especialistas qualificados reconhecem que realmente existe um grau extremo de precisão com o qual o universo opera, cuja menor alteração desequilibraria tudo e, muitas vezes, tornaria impossível a vida complexa de qualquer forma.

Examinando Respostas a Argumentos de Ajuste Fino

Tendo apresentado evidências para o ajuste fino, é importante considerar várias objeções comuns levantadas por ateus em resposta aos argumentos do ajuste fino e avaliar se essas respostas diminuem significativamente a força da evidência:

- Argumento: Se o universo não permitisse a vida, não estaríamos aqui para observá-la. Portanto, o universo aparentemente ajustado é apenas um viés de sobrevivência.
- Resposta: Esta é uma forma do Princípio Antrópico Fraco, que é uma observação, não uma explicação. Ao discutir o ajuste fino do universo físico, considera-se por que parece que este universo foi criado com um ajuste fino para o surgimento da vida, dado o quão precariamente tudo está equilibrado. Isso equivale essencialmente a dizer: "Quem se importa, afinal, estamos aqui", o que ignora todo o objetivo da investigação e o motivo pelo qual o ajuste fino é convincente – pessoas ponderadas reconhecem que ele exige uma explicação, visto que poderia facilmente ter sido de outra forma, onde a existência de qualquer vida teria sido impossível.

- Argumento: Não sabemos se, se uma das constantes fosse ajustada, outra se alteraria para compensar, preservando assim um universo que sustentasse a vida.
- Resposta: Se uma força se aumentasse ou diminuísse de modo que o universo continuasse a sustentar a vida, em resposta à alteração de outra força, isso seria uma evidência ainda mais notável de que a vida inteligente não surgiu por acidente. Esse tipo de mecanismo não só precisaria ser ajustado com precisão, como também exigiria uma explicação – seria necessário haver uma razão pela qual a força se altera e por que o faz de uma forma que preserve os fenômenos que permitem a vida complexa no universo.

- Argumento: Não conhecemos o conjunto total de valores constantes que sustentariam a vida. Talvez seja um conjunto grande
- Resposta: Experimentos realizados neste universo demonstram que o conjunto de universos que sustentam a vida é um subconjunto extremamente pequeno de todos os universos potenciais. Isso ocorre porque todas as forças necessárias – forças que precisam ter um valor diferente de zero para que a vida complexa exista – têm um conjunto infinito de valores que tornam a vida impossível, à medida que se aproximam de zero, ou infinito, ou ambos. Se esses valores devem estar dentro de um determinado intervalo e não podem ser nenhum valor possível, então o ajuste fino está sendo invocado novamente, porque isso requer uma explicação.
- Considere também que existe um número infinito de universos possíveis nos quais, quase tudo o mais sendo igual, elétrons não existem. Ou, um número infinito de universos possíveis nos quais, quase tudo o mais sendo igual, não há força gravitacional. Etc. Não há base lógica para afirmar que qualquer partícula ou força fundamental "deve" existir, de qualquer forma, com qualquer valor, em todos os universos possíveis.

- Argumento: Essas alterações apenas impedem a vida*como o conhecemos*. Não temos ideia se outras formas de vida surgiriam, se esses parâmetros supostamente ajustados fossem ajustados para além do que a vida como a conhecemos poderia sustentar.

- Resposta: Não, eles não proíbem apenas a vida como a conhecemos. Muitas das instâncias de ajuste fino impedem a possibilidade de qualquer forma de vida, ou mesmo a formação da química ou de átomos – por exemplo, o valor da Constante Cosmológica ou a razão entre matéria e antimatéria. Da mesma forma, se partículas fundamentais como quarks, elétrons e fótons não existissem, ou tivessem propriedades ligeiramente diferentes, não haveria átomos.

- Argumento: A maior parte do universo não tem vida e, portanto, este universo definitivamente não é "ajustado" para algo que existe em muito menos de uma fração de 1% dele.
- Resposta: O fato de o universo ser "ajustado finamente" para a vida significa que ele permite que a vida potencialmente exista. Ninguém que defende o ajuste fino está argumentando que a vida é possível em qualquer lugar do universo. Em vez disso, os defensores do ajuste fino estão apontando que a vida é meramente possível*em qualquer lugar*no universo requer uma série incrível de fatores para se alinhar, e seu alinhamento por acaso, sem qualquer orientação inteligente, é essencialmente impossível

- Argumento: Este universo pode ser um entre infinitos universos em um multiverso. Portanto, o universo parece estar perfeitamente ajustado apenas porque é um dos universos no multiverso em que tudo se alinha perfeitamente.
- Resposta: Isto é, em essência, admitir o argumento. É uma admissão de que o universo é de fato finamente ajustado, mas em vez de admitir que Deus o criou, apela-se a uma máquina inobservável que, de alguma forma, cria universos infinitos.
- Não há evidências de que exista um multiverso, que esteja gerando universos com valores diferentes e aparentemente aleatórios para todas as constantes fundamentais, de modo que alguns deles possam ter "sorte" e serem adequados para vida complexa.
- O multiverso, se existisse, seria ainda mais fantasticamente complexo do que este universo, exigiria um ajuste fino e também precisaria de uma explicação definitiva.

- Argumento: Muitas dessas forças que parecem independentes podem acabar sendo derivadas, o que significa que, na verdade, não poderiam ser de nenhum outro valor, já que seus valores são, em última análise, determinados por forças mais fundamentais.
- Resposta: Suponha que todas as forças sejam derivadas. Não apenas uma ou duas, mas todas elas. Suponha que a razão pela qual a força X, Y ou Z não pode ser ajustada seja porque existe uma força, G, que faz com que tudo seja o que é, permitindo a existência da vida. Muitas perguntas ainda precisam ser respondidas:
    i. Qual é a natureza de G, de modo que seja a fonte de todos os fenômenos observados na natureza (gravitação, eletromagnetismo, etc.)? O que exatamente é isso?
    ii. Por que G existe e persiste em existir?
    iii. Por que G é tal que as forças que ele foi responsável por causar tinham valores que permitiam a vida?

  Em resumo, se todas as forças forem derivadas, isso não tem consequências para a força deste argumento. Apenas retrocede a explicação um passo e, com o tempo, constrói uma força final fantasticamente complexa, G, que também precisa de uma

explicação e é indiscutivelmente mais inexplicável, porque é responsável por tantos fenômenos, todos eles tão finamente ajustados para a vida.

O ajuste fino é um argumento robusto. As respostas do lado ateu geralmente não atingem o ponto principal, e nenhuma delas diminui a força real do argumento. E as evidências do ajuste fino do universo favorecem fortemente a hipótese de que a causa primeira foi um ser extremamente inteligente, que criou o universo com intencionalidade, em vez de algo sem intelecto. A criação está precariamente equilibrada em muitos fios de navalha, com a menor rajada de vento lançando-a de um precipício para o caos, tornando-a inútil para qualquer esperança de algum dia fomentar vida inteligente.

Improbabilidades em cascata

A existência de um universo com potencial para abrigar vida, no entanto, é apenas um dos vários obstáculos que devem ser superados para que exista vida inteligente. O tamanho, a composição, a atmosfera e outras características do planeta que abriga a vida também precisam satisfazer uma incrível gama de condições para que seja um candidato viável à sustentação da vida, e o mesmo se aplica à estrela, ao sistema solar, à galáxia, ao grupo de galáxias, ao superaglomerado e assim por diante.

Depois, há o obstáculo de realmente fazer a vida surgir em um planeta por meio de processos naturalistas. A seguir, algumas citações detalhando as probabilidades envolvidas na vida surgir da não-vida (abiogênese):

John Lennox obteve um doutorado em matemática pela Universidade de Cambridge e lecionou várias disciplinas na Universidade de Gales e na Universidade de Oxford:

> Química Cósmica - Capítulo 8
> De qualquer forma, obter os blocos de construção de aminoácidos seria apenas o começo das dificuldades enfrentadas pelos aspirantes a construtores de células. Suponha, por exemplo, que queremos produzir uma proteína que envolva 100 aminoácidos (esta seria uma proteína curta – a maioria é pelo menos três vezes mais longa). Os aminoácidos existem em duas formas quirais que são imagens espelhadas uma da outra, chamadas formas L e D. Essas duas formas aparecem em números iguais em experimentos de simulação pré-biótica, de modo que a probabilidade de obter uma ou outra das formas é de aproximadamente 1/2. No entanto, a grande maioria das proteínas encontradas na natureza contém apenas a forma L. A probabilidade de obter 100 aminoácidos da forma L é, portanto, $(1/2).^{100}$, o que representa cerca de 1 chance em 10^{30}.
>
> Em seguida, os aminoácidos precisam ser unidos. Uma proteína funcional requer que todas as ligações sejam de um determinado tipo – ligações peptídicas – para que se dobrem na estrutura tridimensional correta. No entanto, em simulações pré-bióticas, não mais da metade das ligações são ligações peptídicas. Portanto, a probabilidade de uma ligação peptídica é de cerca de 1/2, e, novamente, a probabilidade de obter 100 dessas ligações é de 1 em $10.^{30}$. Assim, a probabilidade de obter 100 L-ácidos aleatoriamente com ligações peptídicas é de cerca de 1 em 10^{60}Na ausência de moléculas tão complexas de processamento de informações no

estado pré-biótico, a quiralidade, a ligação e a sequência de aminoácidos variáveis não levariam a estados dobrados reproduzíveis, essenciais à função molecular. É claro que uma proteína curta é muito menos complexa do que a célula mais simples, para a qual as probabilidades seriam, consequentemente, muito menores.

Química Cósmica - Capítulo 8
A analogia entre letras e palavras é exatamente correta, pois a característica crucial que caracteriza as proteínas é que os aminoácidos que as compõem*deve estar exatamente nos lugares certos na cadeia*. Pois as proteínas não são feitas simplesmente pela mistura dos aminoácidos certos nas proporções corretas, como poderíamos misturar um ácido inorgânico com um álcali para produzir um sal e água. As proteínas são construções imensamente especializadas e intrincadas de longas cadeias de moléculas de aminoácidos em uma ordem linear específica. Os aminoácidos podem ser considerados as vinte "letras" de um "alfabeto" químico. Então, a proteína é uma "palavra" incrivelmente longa nesse alfabeto. Nessa palavra, cada "letra" de aminoácido deve estar no lugar certo. Ou seja, a ordem em que os aminoácidos estão dispostos na cadeia é o ponto crucial, não simplesmente o fato de estarem lá - assim como as letras em uma palavra, ou as teclas digitadas em um programa de computador, devem estar na ordem correta para que a palavra signifique o que deveria significar, ou para que o programa funcione. Uma única letra no lugar errado, e a palavra pode se tornar outra palavra ou um completo absurdo; uma única tecla digitada incorretamente em um programa de computador, e ele provavelmente deixará de funcionar.

O ponto central deste argumento fica bem claro a partir de cálculos elementares de probabilidade. A probabilidade de obter o aminoácido correto em um local específico da proteína é de 1/20. Portanto, a probabilidade de obter 100 aminoácidos na ordem correta seria de $(1/20).^{100}$, que é cerca de 1 em 10^{130}, e portanto inimaginavelmente pequeno.

Stephen Meyer obteve um doutorado em filosofia da ciência pela Universidade de Cambridge:

Assinatura na Célula - Capítulo 9
A estimativa aprimorada de Axe sobre a raridade das proteínas funcionais dentro do "espaço de sequência" tornou possível calcular a probabilidade de um composto de 150 aminoácidos, montado por interações aleatórias em uma sopa prebiótica, ser uma proteína funcional. Esse cálculo pode ser feito multiplicando as três probabilidades independentes entre si: a probabilidade de incorporar apenas ligações peptídicas (1 em 10^{45}), a probabilidade de incorporar apenas aminoácidos canhotos (1 em 10^{45}), e a probabilidade de atingir o sequenciamento correto de aminoácidos (usando o método de Axe de 1 em 10^{74}estimativa). Fazendo esse cálculo (multiplicando as probabilidades separadas pela adição de seus expoentes: $10^{45 + 45 + 74}$) dá uma resposta dramática. As chances de obter ao menos uma proteína funcional de tamanho modesto (150 aminoácidos) por acaso a partir de uma sopa prebiótica não são maiores do que 1 chance em 10^{164}....

> E o problema é ainda pior do que isso por pelo menos dois motivos. Primeiro, os experimentos de Axe calcularam as chances de encontrar uma proteína relativamente curta apenas por acaso. Proteínas mais típicas têm centenas de aminoácidos e, em muitos casos, sua função requer estreita associação com outras cadeias proteicas. Por exemplo, a RNA polimerase típica – a grande máquina molecular que a célula usa para copiar a informação genética durante a transcrição (discutida no Capítulo 5) – tem mais de 3.000 aminoácidos funcionalmente especificados. A probabilidade de produzir tal proteína e muitas outras proteínas necessárias por acaso seria muito menor do que a probabilidade de produzir uma proteína de 150 aminoácidos.

Como detalhado acima, a abiogênese é apenas mais um obstáculo (relativamente pequeno) perto do fim de uma sequência de obstáculos que se combinam para diminuir a plausibilidade da hipótese ateísta. E, para que a abiogênese tenha importância, o primeiro organismo precisaria sobreviver o suficiente para se reproduzir e, eventualmente, acumular mutações até que a vida inteligente seja produzida, cada uma das quais carrega consigo suas próprias improbabilidades. Essas considerações ajudam a demonstrar que o ajuste fino envolvido na existência de vida inteligente tem muitas camadas, cada uma delas, sem dúvida, aumentando a probabilidade de que um agente inteligente seja responsável pela vida.

A Desejabilidade da Existência de Deus

Por fim, embora não seja um argumento técnico em si, um ponto que deve ser considerado é que, dado o tipo de ser que Deus teoricamente seria, toda pessoa racional deveria desejar que Ele existisse e estar muito aberta à existência de Deus. Isso porque Deus, para ter criado essa realidade, deve ser extremamente inteligente. E seria interessante conhecer um ser extremamente inteligente, que escolhesse criar o universo em toda a sua glória criativa, se tal coisa fosse possível. Ele seria gentil e atencioso, desejaria o melhor para cada agente consciente em Sua criação, porque Seu conhecimento e racionalidade testemunhariam a bondade dessas coisas, em detrimento de suas alternativas. É razoável, portanto, argumentar que todos deveriam pelo menos esperar ou desejar que tal ser existisse, pois não haveria nada de valor a perder por Ele existir.

Conclusão

Em conclusão, há razões convincentes para acreditar que o universo foi criado por um ser inteligente. Um começo cosmológico requer uma causa primeira. O ajuste fino observado no universo é evidência de intencionalidade e implica que essa causa primeira é inteligente, e não ininteligente.

A posição que o ateísmo adota em relação à existência de algo em vez de nada, ao rejeitar a crença em Deus, é de arbitrariedade – as coisas simplesmente existem “porque” – e não há significado, razão ou propósito sequer possível, porque palavras como “significado” sugerem que há um agente inteligente por trás da realidade. Portanto, nunca poderá haver qualquer progresso no ateísmo em direção à busca de respostas para as questões fundamentais da existência, porque, no fundo, não há respostas – apenas fatos e curiosidades que ainda resultam em coisas existindo sem razão (por alguma razão).

A questão de qual conceito preciso de Deus acreditar pertence ao âmbito da religião comparada e, portanto, está além do escopo deste ensaio. No entanto, a suposição básica de que existe um ser supremamente poderoso, inteligente e eterno é uma base sólida para construir uma visão de mundo, porque há boas razões para acreditar nisso.

Bibliografia

Davies, Paulo.*O enigma de Cachinhos Dourados: por que o universo é perfeito para a vida?*Boston: Houghton Mifflin, 2006.

Hawking, Stephen.*Uma breve história do tempo: do Big Bang aos buracos negros.*Nova Iorque: Bantam Books, 1988.

Lennox, John C.*Química Cósmica: Deus e ciência se misturam?*Oxford: Lion Hudson, 2021.

Lewis, Geraint F. e Luke A. Barnes.*Um Universo Afortunado: Vida em um Cosmos Finamente Ajustado*. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

Meyer, Stephen C.*Assinatura na célula: DNA e as evidências do design inteligente*. Nova Iorque: HarperOne, 2009.

Rees, Martin.*Apenas seis números: as forças profundas que moldam o universo*. Nova York: Basic Books, 2000.

Ross, Hugh.*O Criador e o Cosmos: Como as Maiores Descobertas Científicas do Século Revelam Deus*. 4ª edição. Covina: RTB Press, 2018.

Susskind, Leonard.*A Paisagem Cósmica: Teoria das Cordas e a Ilusão do Design Inteligente*. Nova York: Little, Brown and Company, 2005.